



**MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**Laboratório Nacional de Computação Científica - LNCC**

**TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO ENTRE A  
SCUP E O LNCC**



Laboratório  
Nacional de  
Computação  
Científica

**PERÍODO 2006**



## MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### SECRETARIA-EXECUTIVA SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO DAS UNIDADES DE PESQUISA

#### TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA E O LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA

Aos 11 dias do mês de abril de 2006, de um lado, o **MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA**, doravante denominado **MCT**, representado pelo seu Ministro e, do outro lado, o **LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA**, doravante denominado **LNCC**, representado por seu Diretor, resolvem assinar o presente TERMO DE COMPROMISSO DE GESTÃO - TCG, com vistas a estabelecer, formalmente, metas de desempenho a serem alcançadas em 2006, cujo detalhamento encontra-se explicitado nos seguintes anexos, que são parte integrante do presente instrumento: Anexo 1 – **PREMISSAS**; Anexo 2 – **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, DIRETRIZES DE AÇÃO E PROJETOS ESTRUTURANTES**; Anexo 3 – **QUADRO DE INDICADORES**; e Anexo 4 – **PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO**, complementados pelo Apêndice – **CONCEITUAÇÃO TÉCNICA DOS INDICADORES**.

#### 1.1 CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Este TCG tem por objeto o ajuste de condições específicas no relacionamento entre o MCT, por meio da sua **Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa**, doravante denominada **SCUP**, e o LNCC, visando assegurar a essa Unidade as condições necessárias ao cumprimento de sua missão e de seu Plano Estratégico – PDU 2006 - 2010, com excelência científica e tecnológica em sua área de atuação.

##### 1.1.1 CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETIVOS

São objetivos a serem alcançados com a execução deste TCG:

1. Proporcionar maior autonomia de gestão ao LNCC, simplificando o processo de tomada de decisões e de avaliação de resultados;
2. Atingir metas e resultados, fixados de comum acordo pelas partes convenientes, para cada exercício, aferidos por meio de indicadores específicos e quantificados de acordo com o Anexo 3, em consonância com seu PDU – 2006 - 2010;
3. Fornecer ao LNCC orientação básica e apoio para execução das suas atividades prioritárias definidas no PDU 2006-2010; e
4. Consolidar o papel do LNCC como Instituto Nacional.

### **1.1.2 CLÁUSULA TERCEIRA – PREMISSAS PARA EXECUÇÃO DO TCG**

Este TCG será regido pelas premissas contidas no Anexo 1 e pelo PDU 2006 - 2010.

### **1.1.3 CLÁUSULA QUARTA - COMPROMISSOS DO MCT/SCUP**

1. Assegurar a implementação do PDU 2006 – 2010 do LNCC e avaliá-lo anualmente por meio deste TCG;
2. Assegurar os recursos orçamentários e financeiros necessários à execução dos programas, projetos e atividades do LNCC, concorrendo para sua liberação nos prazos requeridos;
3. Articular-se com as demais Secretarias do MCT e Agências envolvidas direta ou indiretamente nos programas, projetos e atividades do LNCC, com vistas a assegurar os meios para o cumprimento deste TCG;
4. Auxiliar, quando necessário, o cumprimento das atividades do LNCC na articulação interinstitucional com unidades internas ou externas ao MCT;
5. Modernizar, sempre que possível, o sistema de controle, eliminando empecilhos burocráticos ao processo decisório da gestão do LNCC;
6. Auxiliar na busca de fontes externas de recursos financeiros e, quando apropriado, no encaminhamento e negociação de pedidos de créditos extra-orçamentários; e
7. Assegurar o cumprimento das exigências legais, estatutárias e organizacionais necessárias ao funcionamento planejado para o LNCC.

### **1.1.4 CLÁUSULA QUINTA – COMPROMISSOS DO LNCC**

1. Atingir as metas e resultados que forem acordados para cada exercício, na forma dos Anexos 2 e 3, considerando que:
  - a) as premissas de planejamento estabelecidas no Anexo 1 para cada exercício, e o glossário dos conceitos constantes do Apêndice deste Termo, condicionam e definem as metas e os indicadores referidos na Cláusula Segunda;
  - b) compatibilizados os princípios de transparência nas ações de Governo e de interesse público, aquelas metas e indicadores de desempenho que constituírem informações confidenciais, incluindo as questões relacionadas à propriedade intelectual, devem ser preservadas como tal, respondendo pelos danos causados à parte direta ou indiretamente responsável por sua divulgação não autorizada;
2. Adotar no LNCC as medidas necessárias ao cumprimento de seu PDU 2006 – 2010 e conseqüente TCG, assegurando o aprimoramento dos métodos de gerenciamento, a qualidade de suas atividades, a pesquisa científica e tecnológica, a introdução de inovações em processos técnicos e eventuais produtos e a racionalização dos custos de execução e gestão;
3. Observar, na condução dos processos, trabalhos técnicos e de pesquisa, os Objetivos Estratégicos, as Diretrizes de Ação e os Projetos Estruturantes estabelecidos no PDU

2006 - 2010, bem como os Programas e Ações do Plano Plurianual – PPA 2004 - 2007 do Governo Federal;

4. Apresentar, até o dia 30 do mês subsequente ao encerramento de cada semestre civil, relatório de desempenho, de acordo com modelo fornecido pela SCUP/MCT e com parecer emitido pelo Conselho Técnico-Científico – CTC do LNCC;
5. Fornecer informações detalhadas adicionais quando necessárias à correta avaliação de desempenho; e
6. Fazer gestões, com o apoio da SCUP/MCT, para superação de eventuais obstáculos externos.

#### **CLÁUSULA SEXTA - AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE GESTÃO**

O desempenho de gestão do LNCC, diante dos compromissos assumidos no presente TCG, será acompanhado semestralmente e avaliado anualmente pela verificação objetiva do cumprimento das metas acordadas para os indicadores explicitados no Anexo 3.

1. Caberá à SCUP a convocação de reuniões semestral de acompanhamento e anual de avaliação, com a finalidade de analisar os correspondentes relatórios, com a participação mínima de:
  - a) dois representantes da SCUP;
  - b) dois representantes do LNCC; e
  - c) um membro do CTC externo ao LNCC;
1. Os relatórios mencionados no item 1 desta Cláusula deverão ser encaminhados à SCUP, com antecedência mínima de 15 dias às reuniões respectivas;
2. Do relatório semestral de acompanhamento e do relatório anual de avaliação, mencionados no inciso anterior, resultarão recomendações à administração do LNCC, balizadas nos procedimentos definidos no Anexo 4;
3. As reuniões semestrais de acompanhamento poderão ser, eventualmente, suspensas, caso seja considerado oportuno pela SCUP;
4. As reuniões anuais de avaliação incluirão, sempre que possível, discussões sobre os indicadores e metas a serem pactuados no próximo TCG.

#### **1.1.5 CLÁUSULA SÉTIMA - REVISÃO, SUSPENSÃO E RESCISÃO**

1. O presente TCG poderá ser revisto, por meio de aditivos, de comum acordo com o LNCC, suspenso ou rescindido a qualquer tempo pelas partes, na ocorrência de:
  - a) mudança relevante nas premissas técnicas e econômicas (Anexo 1), consideradas na elaboração das metas e indicadores que inviabilizem seu cumprimento;
  - b) resultado de avaliação técnica com irreversível tendência ao descumprimento parcial de metas anuais (Anexo 3), por razões imputáveis à administração do LNCC;

- c) infringência às leis ou demais normas jurídicas, incluindo-se o Regimento Interno do LNCC, por parte de seus administradores, na modalidade dolosa ou culposa; e
- d) não cumprimento das Premissas estabelecidas no Anexo 1.

Recomendações do CTC do LNCC poderão resultar na criação de Termos Aditivos a este TCG.

#### **CLÁUSULA OITAVA – VIGÊNCIA**

1. Este TCG terá vigência até 31 de dezembro de 2006; e
2. O presente TCG será renovado anualmente a contar do dia seguinte ao do termo final de vigência previsto no inciso anterior.

Brasília, DF, 11 de abril de 2006



**Sergio Machado Rezende**

Ministro de Estado da Ciência e Tecnologia



**Marco Antônio Raupp**

Diretor do Laboratório Nacional de Computação Científica

Testemunhas



**Luís Manuel Rebelo Fernandes**

Secretário-Executivo do MCT



**Avílio Antônio Franco**

Subsecretário da SCUP/MCT

## **Anexos**

- 1. Premissas**
- 2. Objetivos Estratégicos, Diretrizes de Ação e Projetos Estruturantes**
- 3. Quadro de Indicadores**
  - 3.1. Objetivos Estratégicos**
  - 3.2. Diretrizes de Ação**
  - 3.3. Projetos Estruturantes**
- 4. Procedimentos de Avaliação de Desempenho de Gestão**

## **Apêndice**

**Conceituação dos Indicadores**

## Anexo 1

### Premissas

Constituem-se em premissas do presente TCG:

1. O recebimento, com fluxo adequado, dos recursos solicitados no Projeto de Lei Orçamentária Anual de 2006 - PLDO, da ordem de **R\$ 6.831.000,00** (seis milhões, oitocentos e trinta e um mil reais), para as despesas de Custeio e Capital, dos quais a arrecadação de receita própria (Fonte 150) correspondem a **R\$ 6.000,00** (seis mil reais).

ITENS em R\$ 1,00	PLDO	LIMITE DE EMPENHO
<b>Fonte 100</b>	<b>2.000.000</b>	
1. Custeio	1.300.000	
2. Capital	700.000	
<b>Fonte 150</b>	<b>6.000</b>	
1. Custeio	0	
2. Capital	6.000	
<b>Gestão Administrativa</b>	<b>4.825.000</b>	
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>6.831.000</b>	

2. Considerando que:

(2.a) em 2005 o valor relativo a custeio e capital efetivamente empenhado e liquidado totalizou R\$8.048.182,10,

(2.b) no valor acima estavam incluídos custeio e capital dos projetos Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho - SINAPAD (R\$924.000,00), Medicina Assistida por Computação Científica – MACC (R\$900.000,00) e o Laboratório de Bioinformática – LABINFO (R\$417.023,00), que totalizam R\$2.241.023,00;

(2.c) um aumento em 10% para 2006 do total liquidado em 2005 representa uma necessidade de suplemento de R\$2.022.000,31 sobre o valor previsto no Projeto de Lei (incluindo Fonte 100 e Fonte 150);

Tem-se, portanto, uma necessidade de suplemento orçamentário no valor de pelo menos R\$2.022.000,00 (dois milhões e vinte e oito mil reais) para fazer frente às atividades previstas no PDU para 2006 e respectivos "Planos de Atingimento de Metas" apresentadas no Anexo IV deste TCG:

<b>Suplemento Orçamentário</b>
<b>2.022.000,00</b>

1. O teto máximo mensal de bolsas do Programa de Capacitação institucional – PCI, concedidas pelo MCT/SCUP, no valor de R\$ 66.000,00 (sessenta e seis mil reais) não incluídas as bolsas para o projeto GEOMA;
2. Em conformidade com as necessidades de pessoal apresentadas no Anexo I do PDU 2006-2010, totalizando apenas para o ano de 2006 a contratação de 7 pesquisadores, 12 tecnologistas, 8 analistas, 11 assistentes, 9 gestores e 1 técnico;
3. A busca de recursos para a atualização da infra-estrutura dos laboratórios e recuperação física de parte dos prédios do LNCC, para o qual estimam-se dispêndios da ordem de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais);
4. A arrecadação das receitas provenientes de fundos setoriais de apoio à pesquisa no valor de R\$16.000.000,00 (dezesesseis milhões de reais) com a finalidade de atualização da infraestrutura computacional do SINAPAD;
5. A obtenção de recursos no valor de R\$ 76.800,00 (setenta e seis mil e oitocentos reais) para a ampliação em duas vagas do programa de pós-doutorado no LNCC, sendo as duas especificamente dedicadas às regiões Norte e Nordeste com o objetivo da integração nacional.



## Anexo 2

### Objetivos Estratégicos, Diretrizes de Ação e Projetos Estruturantes

Durante o ano de 2005 o LNCC desenvolveu as atividades de Planejamento Estratégico para o período 2006-2010, que deu origem ao Plano Diretor da Unidade (PDU) para o mesmo período, do qual são reproduzidos a Missão, a Visão, os Objetivos Estratégicos, as Diretrizes de Ação e os Projetos Estruturantes propostos.

#### Missão

A Missão do LNCC é “realizar pesquisa e desenvolvimento em computação científica, em especial, a criação e aplicação de modelos e métodos matemáticos e computacionais na solução de problemas científicos e tecnológicos; desenvolver e gerenciar ambiente computacional de alto desempenho que atenda às necessidades do País; formar recursos humanos, promovendo transferência de tecnologia e inovação”.

#### Visão

“Ser um centro de excelência em computação científica, atuando como referência em atividades de pesquisa e desenvolvimento, transferência de tecnologia e inovação, formação de recursos humanos altamente qualificados, sendo o responsável pela infra-estrutura computacional de alto desempenho nacional, através do Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho – SINAPAD”.

### Objetivos Estratégicos

#### Objetivo Estratégico I: Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior

Subeixo: Biotecnologia / Fármacos e Medicamentos

*Objetivo Específico 1:* Desenvolver, aplicar e disseminar novos métodos, tecnologias e softwares nas áreas de bioinformática e biologia computacional.

Subeixo: Saúde e Tecnologia da Informação

*Objetivo Específico 2:* Especificar, desenvolver, disponibilizar e difundir sistemas computacionais para a área de saúde.

Subeixo: Energia – Petróleo e Gás

*Objetivo Específico 3:* Com foco na área de petróleo e gás, desenvolver metodologias e softwares protótipos que contribuam para o avanço das tecnologias atuais de exploração, produção e de transporte na indústria do petróleo.

Subeixo: Monitoramento Ambiental

*Objetivo Específico 4:* Expandir a atuação do LNCC na aplicação de tecnologia da informação e comunicação em monitoramento ambiental através do desenvolvimento de um protótipo de um sistema de previsão e alerta ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para o Município de Petrópolis e outros municípios do Estado do Rio de Janeiro. O sistema objetiva mitigar consequências de intempéries provocadas por tempo severo e promover o apoio para ocupação ordenada do solo e desenvolvimento sócio-econômico do Estado do Rio de Janeiro.

## **Objetivo Estratégico II: Objetivos Estratégicos Nacionais**

Subeixo: Cooperação Internacional

*Objetivo Específico 1:* Expandir, fortalecer e consolidar a inserção do LNCC na comunidade científica internacional.

Subeixo: Amazônia

*Objetivo Específico 2:* Fortalecer e consolidar a participação da Unidade no Projeto GEOMA através do desenvolvimento de atividades de P&D nos seguintes temas: Áreas Alagáveis, Modelagem da Biodiversidade, Física Ambiental, Banco de Dados, Modelos Integrados e Modelagem Climática, promovendo a cooperação com pesquisadores de outras UP's.

## **Objetivo Estratégico III: Ciência, Tecnologia e Inovação para Inclusão Social e Desenvolvimento Social**

Subeixo: Inclusão Digital

*Objetivo Específico 1:* Promover a inclusão digital, utilizando-se para isso, sem desviar a Instituição dos seus objetivos principais, as diversas competências profissionais do LNCC.

Subeixo: Arranjos Produtivos Locais

*Objetivo Específico 2:* Promover a transferência de tecnologia e a inovação tecnológica como meios de desenvolvimentos social e econômico da região serrana do Estado do Rio de Janeiro.

Subeixo: Nordeste e Semi-árido

*Objetivo Específico 3:* Desenvolver projetos em cooperação com institutos de pesquisa e universidades do nordeste (PROGRAMA RENORBIO) na área de genômica e proteômica.

*Objetivo Específico 4:* Implementar, realizar e manter previsão numérica de tempo para atingir demandas de atividades agropecuárias do semi-árido do Nordeste através da transmissão eletrônica da informação agrometeorológica produzida.

Subeixo: Pesquisa e inovação para o desenvolvimento social

*Objetivo Específico 5:* Desenvolver atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com caráter multidisciplinar na área de medicina assistida por computação visando impacto sócio-econômico.

#### Subeixo: Centros Vocacionais Tecnológicos

*Objetivo Específico 6:* Apoiar a capacitação de recursos técnico-profissionais nas áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação na região serrana do Estado do Rio de Janeiro.

### **Objetivo Estratégico IV: Consolidação, Expansão e Integração do Sistema Nacional de CT&I**

#### Subeixo: P&D nas Unidades de Pesquisa

*Objetivo Específico 1:* P&D em Sistemas e Controle – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos.

*Objetivo Específico 2:* P&D em Mecânica Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento de forma a promover as seguintes ações:

*Objetivo Específico 3:* P&D em Matemática Aplicada e Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos:

*Objetivo Específico 4:* P&D em Ciência da Computação – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.

#### Subeixo: Fomento à Tecnologia da Informação e Comunicação

*Objetivo Específico 5:* Promover a inovação e a transferência de tecnologia nas áreas da Tecnologia da Informação e Comunicação com ênfase em Redes, Computação Móvel, Computação Distribuída de Alto Desempenho em larga escala em Grids e Ciberinfraestruturas.

#### Subeixo: Capacitação de RH para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação

*Objetivo Específico 6:* Consolidar o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional fortalecendo o seu caráter multidisciplinar.

*Objetivo Específico 7:* Manter e ampliar os cursos de especialização, extensão e de divulgação em Modelagem Computacional e áreas correlatas.

*Objetivo Específico 8:* Promover a qualificação da comunidade de usuários através do programa de treinamento e capacitação.

### **Diretrizes de Ação**

#### **Diretrizes Operacionais e Metas: Pesquisa e Desenvolvimento**

*Diretriz 1:* Para alcançar unidade temática e interdisciplinaridade nos Projetos Estruturantes será estimulada uma maior integração nas atividades de P&D.

*Diretriz 2:* Promover a capacitação institucional ampliando o intercâmbio científico

*Diretriz 3:* Ampliar a atuação da Unidade nas comunidades científica e acadêmica promovendo a editoração de textos científicos relacionados às áreas de atuação do LNCC.

*Diretriz 4:* Incrementar a qualidade e regularidade da produção científica e reduzir o desbalanceamento dos índices de produtividade.

### **Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas**

#### Recursos Humanos

*Diretriz 1:* Recompôr e ampliar o quadro de servidores técnico-administrativos do LNCC visando adequá-los às necessidades da Instituição.

*Diretriz 2:* Incentivar a capacitação profissional de funcionários técnico-administrativos.

*Diretriz 3:* Consolidar os critérios de avaliação da produtividade individual e aprimorar o processo de avaliação tanto no nível das Coordenações como da Comissão de Avaliação Individual.

*Diretriz 4:* Recompôr e ampliar o corpo técnico-científico do LNCC visando adequá-lo às crescentes responsabilidades Institucionais

#### Recursos Financeiros

*Diretriz 1:* Incentivar a captação de recursos financeiros extra-orçamentários para comporem os recursos totais dos programas institucionais.

*Diretriz 2:* Apresentar ao MCT estudos das reais necessidades orçamentárias do LNCC.

#### Gestão Organizacional

*Diretriz 1:* Organizar a administração do LNCC de forma a atender as crescentes demandas da Instituição e dentro dos princípios de transparência e economicidade que a administração pública requer.

*Diretriz 2:* Dinamizar a organização e a gestão das atividades fins, descentralizando-as nas coordenações científicas e técnicas e nos projetos estruturantes (institucionais e estratégicos), procurando a articulação das equipes e priorizando ações que permitam o aumento da eficiência e exercício de liderança.

*Diretriz 3:* Reformular a estrutura organizacional do LNCC a partir de um modelo de gestão que vise melhor e mais ágil desempenho institucional com participação e responsabilidade de seu corpo funcional.

*Diretriz 4:* Dinamizar a organização e a gestão das atividades de apoio e serviços, fortalecendo as gerências intermediárias e estabelecendo uma relação permanente entre provedores e usuários através de Comitês de Usuários.

*Diretriz 5:* Institucionalizar no LNCC as relações internacionais

#### Infra-estrutura

*Diretriz 1:* Modernizar a Infra-estrutura computacional da Unidade, incluindo o parque computacional interno, a rede interna e aplicativos, para propiciar melhores condições de trabalho ao corpo de funcionários e o parque computacional do CENAPAD-RJ para atender as necessidades da comunidade científica e universitária do País.

*Diretriz 2:* Planejar a expansão do CENAPAD-RJ identificando a necessidade e a capacidade de expansão do seu parque computacional.

*Diretriz 3:* Atender às demandas internas de P&D e dos projetos estruturantes no que concerne à capacidade computacional e instalações físicas.

*Diretriz 4:* Manter a biblioteca do LNCC como referência nas áreas de atuação do Laboratório.

#### Projetos Estruturantes

**Projetos Estruturantes 1.** SINAPAD – SISTEMA NACIONAL DE PROCESSAMENTO DE ALTO DESEMPENHO

**Projetos Estruturantes 2.** LABORATÓRIO DE BIOINFORMÁTICA – LABINFO

**Projetos Estruturantes 3.** MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DA DINÂMICA DA ÁGUA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS.

**Projetos Estruturantes 4.** MODELAGEM E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL EM ENGENHARIA DO PETRÓLEO

**Projetos Estruturantes 5.** MEDICINA ASSISTIDA POR COMPUTAÇÃO.

**Projetos Estruturantes 6.** REDE GEOMA

### Anexo 3

## Quadros de Indicadores

### 3.1. Objetivos Estratégicos

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Objetivo Estratégico I : Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior												
Subeixo: Biotecnologia / Fármacos e Medicamentos	1	Desenvolver, aplicar e disseminar novos métodos, tecnologias e softwares nas áreas de bioinformática e biologia computacional.	1	Desenvolver, até 2009, <i>software</i> para montagem e anotação de genomas de eucariotos.	%	2	25	50	75	100	-	100
			2	Desenvolver, até 2007, <i>software</i> para montagem e anotação de genomas de EST ( <i>Expressed Sequence Tag</i> ).	%	2	50	100	-	-	-	100
			3	Desenvolver, até 2008, base de dados para o estudo de antígenos tumorais associados ao câncer, com possibilidade de renovação de financiamento do projeto para o período 2009-2010.	%	2	30	60	100	-	-	100
			4	Realizar, até 2010, processamento, montagem e anotação de 200.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Nacional.	Seqüências genômicas	2	200 mil	200 mil	200 mil	200 mil	200 mil	1 milhão

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			5	Processar, até 2008, a montagem e anotação de 20.000 seqüências genômicas por ano relacionadas ao projeto Genoma Sul, com possibilidade de renovação para o período 2009-2010.	Seqüências genômicas	2	10 mil	15 mil	20 mil	-	-	45 mil
			6	Processar, até 2010, a montagem e anotação de 10.000 seqüências por ano relacionadas a projetos de cooperação com instituições de pesquisa nacionais e internacionais.	Seqüências genômicas	2	6 mil	7 mil	8 mil	9 mil	10 mil	40 mil
			7	Analisar, até 2008, por meio de ferramentas de bioinformática e preencher no formato Swiss-Prot 240 proteínas por ano para proteomas de organismos patogênicos.	proteínas	2	200	220	240	-	-	660
			8	Desenvolver, até 2007, modelagem e estudo de 5 macromoléculas e complexos macromoleculares de interesse	Complexos macromoleculares	2	2	3	-	-	-	5
			9	Desenvolver, até 2008, um <i>software</i> para predição de estruturas de proteínas por primeiros princípios baseado na utilização de campos de forças moleculares clássicos e metodologias de otimização estocástica envolvendo algoritmos genéticos e dinâmica molecular.	%	2	30	60	100	-	-	100
			10	Desenvolver, até 2008, em associação ao projeto Instituto do Milênio – Inovação e Desenvolvimento de Fármacos e Medicamentos (IM-INOVAR): (a) <i>software</i> protótipo DOCKTHOR de <i>docking</i> receptor-ligante para predição do modo de ligação e afinidade entre moléculas candidatas a fármacos e macromoléculas biológicas consideradas alvos moleculares. (b) o <i>software</i> LLDB (LASSBio Ligand Data Bank) para o gerenciamento de informações (e.g. propriedades físico-químicas, grupos químicos, alvos moleculares, resultados <i>in vitro</i> , dados farmacológicos etc.) do banco de ligantes do LASSBio/Faculdade de Farmácia/UFRJ; (c) um banco de alvos moleculares, a partir de estudos do genoma do parasita <i>Trypanosoma cruzi</i> , visando a descoberta de compostos protótipos para o desenvolvimento de fármacos úteis para o tratamento da Doença de Chagas.	%	3	30	60	100	-	-	100

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
			11	Desenvolver, até 2010, software para predição de estruturas de proteínas baseado nos mapas de restrições NOESY e TOCSY, obtidos de dados experimentais de RMN (Ressonância Magnética Nuclear) baseado na utilização de campos de forças moleculares clássicos e metodologias de otimização estocástica envolvendo algoritmos genéticos e dinâmica molecular.	2		20	40	60	80	100	100	
Subeixo: Saúde e Tecnologia da Informação	2	Especificar, desenvolver, disponibilizar e difundir sistemas computacionais para a área de saúde.	1	Desenvolver e testar, em 2006, programa computacional para (a) construir e editar sistemas arteriais para posterior uso por parte dos programas de simulação computacional; (b) processar imagens médicas adquiridas por tomografia, ressonância magnética, e outros meios, extrair (ou segmentar) estruturas de interesse para posterior visualização, auxiliando não somente a reconstrução 3D do distrito arterial em estudo, mas também contribuindo para o diagnóstico de doenças e o planejamento de procedimentos tais como cirurgias e radioterapias; bem como concluir o CAVE ( <i>CAVE Automatic Virtual Environment</i> ).	%	1	100	-	-	-	-	100	
			2	Desenvolver, testar e validar, até 2007, um programa para simulação computacional do sistema arterial humano (uni e tridimensional) capaz de proporcionar, com suficiente grau de precisão, informações sobre a dinâmica do sistema cardiovascular. Em particular, velocidade de propagação e perfis das velocidades do fluxo sanguíneo, pressão, tensões nas paredes dos vasos, zonas de recirculação, tempos de permanência dos elementos em suspensão; permitindo ainda a modelagem da absorção, difusão e cinética do transporte bioquímico nos tecidos da parede arterial.									100
			3	Desenvolver, testar e validar, até 2008, (a) um programa para auxiliar a escolha da melhor técnica cirúrgica (planejamento cirúrgico) com ênfase em anastomoses vasculares, implantes e transplantantes; (b) um modelo computacional que permita detectar precocemente lesões suspeitas de câncer; (c) uma base de dados e desenvolver um programa computacional para a caracterização da hemofilia		2	30	60	100	-	-	-	100



Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
			4	Integrar, entre 2006 e 2009, (a) técnicas desenvolvidas para hemodinâmica em um sistema de telemedicina, que permita o acompanhamento de processos de modelagem, simulação e/ou planejamento cirúrgico por equipes da Faculdade de Medicina de Petrópolis, do Departamento de Cardiologia da UFRJ e de outras unidades de saúde espalhadas por todo o Brasil; (b) especificar e implementar ferramenta baseada em conceitos da Web Semântica para armazenamento, recuperação e integração dos dados gerados ou utilizados no processo de modelagem, simulação computacional e planejamento cirúrgico do sistema cardiovascular humano.	%	3	25	50	75	100	-	100	
			5	Desenvolver, até 2007, (a) duas ferramentas computacionais que atendam a reconstrução de modelos 3D de próteses craniofaciais humanas, transferindo-as a empresas interessadas e também aos parceiros do projeto em curso (CENPRAMCT de Campinas, Laboratório de Materiais da USP de São Carlos, além do Hospital Santa Tereza de Petrópolis); (b) sistema computacional de apoio à assistência emergencial de vítimas de infarto agudo do miocárdio com base em teleconsulta e telemonitoração através de comunicação móvel.	%	2	50	100	-	-	-	100	
			6	Desenvolver, até 2008, (a) duas ferramentas computacionais de previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas; (b) renovar o acordo de fomento ao projeto de caracterização molecular de pacientes com hemofilia para o período 2008-2010; (c) implementar o sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio como um projeto-piloto de telemedicina em desenvolvimento conjunto com a Secretaria Municipal de Saúde de Petrópolis-RJ; (d) desenvolver e implementar o sistema de teleatendimento Atlas de Anatomia 3D Colaborativo	%	2	30	60	100	-	-	-	100
			7	Até 2009, (a) aprimorar o modelo e o sistema computacional para detecção precoce de lesões suspeitas de câncer de maneira a permitir ainda a caracterização e distinção dos tumores em benignos ou malignos; (b) transferir a tecnologia desenvolvida para o sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio para pelo menos 2 municípios; (c) desenvolver quatro sistemas de teleatendimento: de endoscópios, de cateterismo, de reconstrução craniofacial,	%	2	25	50	75	100	-	-	100

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
				de telemonitoramento de sinais vitais.								
			8	Até 2010, (a) transferir a tecnologia e inovação envolvidas nas ferramentas computacionais desenvolvidas de previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas serão transferidas e um protótipo para ser executado em ambientes virtuais colaborativos será finalizado; (b) integrar as técnicas desenvolvidas em um sistema computacional para auxiliar na prevenção, diagnóstico e tratamento de diversos tipos de câncer; (c) desenvolver com base no sistema de telemedicina para atendimento de vítimas de infarto agudo do miocárdio pelo menos dois outros sistemas de telemedicina para atender necessidades particulares de outras especialidades médicas; (d) desenvolver e implementar o sistema de teleplanejamento cirúrgico, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano, e o sistema de teleconferência e teleconsulta de casos médicos, tais como os previstos no sistema de modelagem e simulação do sistema cardiovascular humano, de reconstrução craniofacial e de infarto agudo miocárdio; (e) materializar a primeira "Rede Cooperativa de P&D na área de diagnóstico, tratamento, prognóstico e planejamento cirúrgico de pacientes com doenças cardiovasculares auxiliados por modelos e simuladores computacionais do sistema cardiovascular".	%	1	20	40	60	80	100	100
Subeixo: Energia -- Petróleo e Gás	3	Com foco na área de petróleo e gás, desenvolver metodologias e softwares protótipos que contribuam para o avanço das tecnologias atuais de exploração, produção e de transporte na indústria do petróleo.	1	Dar continuidade, em 2006, ao desenvolvimento da cooperação com o CENPES/PETROBRAS com o objetivo de estudar a capacidade de carga de dutos com defeitos circunferenciais.								
			2	Assinar, em 2006, projetos de cooperação com o CENPES/PETROBRAS, com duração até 2009, com o objetivo de desenvolver metodologias e softwares para: (a) a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas flexíveis; (b) o estudo de dutos corroídos.	%	1	100	-	-	-	-	100

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			3	De 2008 a 2010: (a) desenvolver um novo método utilizando análise de sensibilidade para detecção, identificação e caracterização de jazidas de petróleo e/ou gás natural a partir de medições tomadas na superfície da terra; (b) realizar a implementação computacional, teste e validação da metodologia proposta e desenvolver um sistema computacional para auxiliar na prospecção de jazidas de petróleo e/ou gás natural.	%	2	-	-	30	60	100	100
Subeixo: Monitoramento Ambiental	4	Expandir a atuação do LNCC na aplicação de tecnologia da informação e comunicação em monitoramento ambiental através do desenvolvimento de um protótipo de um sistema de previsão e alerta ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para o Município de Petrópolis e outros municípios do Estado do Rio de Janeiro. O sistema objetiva mitigar consequências de intempéries provocadas por tempo severo e promover o apoio para ocupação ordenada do solo e desenvolvimento sócio-econômico do Estado do Rio de Janeiro.	1	Desenvolver, implementar e testar, em 2006, o protótipo de um sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para a Região Serrana do RJ, com apoio financeiro da SEMADUR e em parceria com a UFRJ e empresas. O sistema será composto por uma rede de observação in situ e de sensoriamento remoto, modelo de previsão numérica de tempo operado no CATO/LNCC, indicadores de risco de deslizamento de encostas e enchentes baseados em dados geotécnicos e de precipitação e emissão de alertas para a Defesa Civil do Município de Petrópolis	%	1	100	-	-	-	-	100
			2	Manter e aprimorar, entre 2007 e 2010, o sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para o Município de Petrópolis com a inclusão de novas tecnologias, banco de dados ambientais, e pesquisa em previsibilidade de tempo em parceria com empresas, com o Município de Petrópolis e com o Estado do Rio de Janeiro.	%	1	-	25	50	75	100	100
			3	Estender, entre 2008 e 2010, através de empresas incubadas, o sistema de previsão ao risco de enchentes e deslizamento de encostas para os municípios de Teresópolis, Nova Friburgo e Angra dos Reis.	%	1	-	-	30	60	100	100
Objetivos Estratégicos II: Objetivos Estratégicos Nacionais												

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Subeixo: Cooperação Internacional	1	Expandir, fortalecer e consolidar a inserção do LNCC na comunidade científica internacional.	1	Estabelecer acordos formais de cooperação internacional com instituições de P&D nas áreas de Bioinformática, Biologia Computacional, Computação de Auto Desempenho, Análise de Sensibilidade, Métodos Numéricos Multiescala, Saúde Assistida por Computação Científica.	%	1	100	-	-	-	-	100
			2	Estabelecer, até 2010, periodicidade de 2 anos para o LNCC Meeting LNCC Computational Modeling, ampliando a participação de conferencistas estrangeiros.	%	1	20	40	60	80	100	100
			3	Organizar, até 2010, 4 simpósios internacionais em áreas com grande potencial multidisciplinar que congreguem pesquisadores estrangeiros de áreas correlatas do conhecimento nas áreas de atuação do LNCC.	Simpósios internacionais	1	-	1	2	3	4	10
			4	Ampliar a participação de pesquisadores do LNCC em comitês editoriais de periódicos de grande circulação nacionais e internacionais, associações científicas internacionais e em comitês organizadores ou científicos de congressos internacionais.	%	1	20	40	60	80	100	100
Subeixo: Amazônia	2	Fortalecer e consolidar a participação da Unidade no Projeto GEOMA através do desenvolvimento de atividades de P&D nos seguintes temas: Áreas Alagáveis, Modelagem da Biodiversidade, Física Ambiental, Banco de Dados, Modelos Integrados e Modelagem Climática, promovendo a cooperação com pesquisadores de outras UP's.	1	Até 2010: a) Desenvolver um sistema eco-sócio-econômico piloto; b) Validar o modelo com dados de áreas alagáveis das reservas Mamirauá-Amanã, e c) Desenvolver um sistema eco-sócio-econômico dinâmico baseado na Teoria Geral de Sistemas e na Teoria de Jogos.	%	2	20	40	60	80	100	100
			2	Até 2010: a) Acoplar os modelos de temperatura e oxigênio dissolvido através da dependência da solubilidade do oxigênio com a temperatura; b) Finalizar o modelo 2D hidrodinâmico; c) Obter dados da batimetria da sub-bacia do Rio Negro; e d) Validar os modelos para região de Manaus.	%	2	20	40	60	80	100	100

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			3	<p>Modelo de evolução da malária. Até 2010:</p> <p>a) Elaborar um modelo capaz de incorporar as principais características da dinâmica populacional do <i>An. darlingi</i> em regiões da Amazônia e infecção de humanos;</p> <p>b) Incorporar no modelo anterior a influência de mosquitos geneticamente modificados e refazer a análise com esta nova espécie competindo com a primeira e a consequência na infecção de humanos;</p> <p>c) Validar o modelo com dados obtidos no INPA em Manaus e outras regiões da Amazônia e analisar o sistema dinâmico (estabilidade dos pontos de equilíbrio e bifurcação, dentre outros); e</p> <p>d) Estudo da viabilidade da utilização de mosquitos geneticamente modificados no combate a malária.</p>	%	2	20	40	60	80	100	100
			4	<p>Modelo da dinâmica populacional do pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>).</p> <p>Até 2010:</p> <p>a) Elaborar um modelo que descreva a dinâmica populacional do pirarucu na Reserva de Mamirauá e analisar suas condições de estabilidade;</p> <p>b) Validar o modelo a partir de informações independentes, oriundas de outras fontes; e</p> <p>c) Avaliar diferentes regimes de pesca, com distintos níveis de mortalidade, projetar cenários para avaliar o impacto futuro de diferentes estratégias de manejo propostas, avaliar a viabilidade de novos sistemas de pesca manejada da espécie propostos para diferentes sítios amazônicos.</p>								
			5	<p>Acoplamento Físico-Biológico em Ecossistemas Aquáticos.</p> <p>Até 2010:</p> <p>a) Desenvolvimento de um modelo para a aproximação do campo real de velocidades do rio;</p> <p>b) Validar o modelo de reconstrução do campo de velocidades em escala real através do conjunto de dados disponíveis;</p> <p>c) A partir dos dados físico-biológicos disponíveis, estabelecer as relações entre as escalas de tempo e espaço relevantes para acoplar o campo reconstruído ao modelo de transporte de larvas; e</p> <p>d) Validar o modelo físico-biológico geral.</p>	%	2	20	40	60	80	100	100

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			6	Implementar e validar, até 2007, um modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo para apoiar a pesquisa em variabilidade e previsibilidade climática na Amazônia.	%	1	50	100	-	-	-	100
			7	Estabelecer, em 2006 e 2007, cenários sobre o impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil usando modelo regional da atmosfera	%	1	50	100	-	-	-	100
			8	Aprimorar, em 2008 e 2009, o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo e incluir métodos de assimilação de dados oceanográficos no componente oceânico do modelo.	%	1	-	-	50	100	-	100
			9	Aprofundar, entre 2008 e 2010, a investigação do impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil, usando modelo regional da atmosfera e o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo utilizando cenários de ocupação da Amazônia estabelecidos em políticas para o desenvolvimento da Amazônia.	%	1	-	-	30	60	100	100
			10	Aprofundar, entre 2008 e 2010, a investigação do impacto do desflorestamento da Amazônia no clima do Brasil, usando modelo regional da atmosfera e o modelo acoplado oceano-terra-atmosfera-gelo utilizando cenários de ocupação da Amazônia estabelecidos em políticas para o desenvolvimento da Amazônia.	%	2	20	40	60	80	100	100
			11	Disponibilizar, até 2010, modelos computacionais desenvolvidos na ação 3, metas 1 e 3.	%	1	20	40	60	80	100	100
			12	Testar e validar, até 2010, Portal com os modelos disponibilizados pelos pesquisadores do GEOMA.	%	1	20	40	60	80	100	100
<b>Objetivos Estratégicos</b> III: Ciência, Tecnologia e Inovação para a Inclusão e Desenvolvimento Social												
<b>Subeixo: Inclusão Digital</b>	1	Promover a inclusão digital, utilizando-se para isso, sem desviar a Instituição dos seus objetivos precípuos, as diversas competências profissionais do LNCC.	1	Implantar, em 2006, o Telecentro de Informações e Negócios, nos moldes do MDIC.	telecentros	1	1	-	-	-	-	1

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			2	Realizar partir de 2007, 2 cursos anuais de inclusão digital para micro e pequenos empresários da região serrana do RJ.	Cursos	1	-	2	2	2	2	8
			3	Formar, até 2010, 30 micro e pequenos empresários por ano nos cursos do Telecentro.	empresários	2	-	5	10	20	30	65
			4	Apoiar 200 micros e pequenos empresários da região serrana no uso de recursos computacionais e dos serviços do Telecentro, até 2010.	empresários	2	40	80	120	160	200	200
			5	Oferecer, anualmente, 2 cursos à comunidade na área de computação.	Cursos	1	2	2	2	2	2	10
Subeixo: Arranjos Produtivos Locais	2	Promover a transferência de tecnologia e a inovação tecnológica como meios de desenvolvimentos social e econômico da região serrana do Estado do Rio de Janeiro.	1	Até 2007, em parceria com o Projeto Petrópolis Tecnópolis: (a) coordenar a implantação de 1 APL de TI da região serrana do RJ; (b) criar um serviço de certificação de desenvolvedores de <i>software</i> com reconhecimento internacional certificando 30 participantes e apoiando-os na exportação de produtos e serviços.	%	1	50	100	-	-	-	100
			2	Ter, até o final de 2006, 3 empresas incubadas no LNCC.	empresas	1	3	-	-	-	-	3
			3	Ter, até o final de 2008 mais três empresas (totalizando 6) empresas incubadas no LNCC.	empresas	1	-	-	3	-	-	3
			4	Graduar, a partir de 2009, 2 empresas por ano na Incubadora do LNCC.	empresas		-	-	-	2	2	4
Subeixo: Nordeste e Semi-árido	3	Desenvolver projetos em cooperação com institutos de pesquisa e universidades do nordeste (PROGRAMA RENORBIO) na área de genômica e proteômica.	1	Transferir, até 2008, tecnologia e suporte para instalação da plataforma SABIA e desenvolvimento de um módulo para a análise de seqüências ação do Projeto "Genômica funcional, estrutural e comparativa de feijão Caupi (Migna unguiculata)	%	2	30	60	100	-	-	100
	4	Implementar, realizar e manter previsão numérica de tempo para atingir demandas de atividades agropecuárias do semi-árido do nordeste através da transmissão eletrônica de informação agrometeorológica produzida	1	Manter, em 2006, a produção das previsões numéricas de tempo com modelo regional da atmosfera para o Estado da Bahia e implementar validação dos campos previstos incluindo a umidade do solo, a temperatura do solo e a evapotranspiração.	%	1	100	-	-	-	-	100

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			2	Estabelecer, até 2007, junto ao Estado da Bahia, a UFBA e empresas, mecanismos para disseminar a informação agrometeorológica visando apoiar Arranjos Produtivos Locais da Bahia atuando com produção de grãos e frutas visando promover o desenvolvimento regional.	%	3	50	100	-	-	-	100
			3	Entre 2008 e 2010: (a) manter parcerias com o Estado da Bahia para apoiar Arranjos Produtivos Locais e buscar ações em outros estados do Nordeste na mesma linha; (b) implementar método de assimilação de dados de umidade do solo no modelo regional da atmosfera-biosfera para melhorar a estimativa da umidade do solo e a previsibilidade de tempo.	%	3			30	60	100	100
Subeixo: Pesquisa e inovação para o desenvolvimento social	5	Desenvolver atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica com caráter multidisciplinar na área de medicina assistida por computação visando impacto sócio-econômico.	1	Estabelecer, até 2007, uma rede temática de medicina assistida por computação.	%	2	50	100	-	-	-	100
			2	Estabelecer, até 2008, um acordo de cooperação com instituições da área médica para atividades multidisciplinares na área de medicina assistida por computação.	%	2	30	60	100	-	-	100
			3	Implementar, até 2008, protótipos (a) de telemedicina baseado em tecnologia de redes e comunicação móvel para a área de assistência emergencial; (b) de previsibilidade de resultados na área de próteses craniofaciais humanas; (c) de teleatendimento para a área médica; (d) de um sistema computacional de modelagem do sistema cardiovascular humano.	%	3	30	60	100	-	-	100
			4	Promover, até 2009, um evento técnico-científico para difusão dos resultados alcançados e sensibilização dos setores governamental e empresarial para a adoção de novas tecnologias em medicina assistida por computação.	%	1				1		1
			5	Desenvolver, até 2010, pelo menos 3 sistemas computacionais inovadores na área de medicina assistida por computação.	sistemas	1	-	-	1	1	1	3



Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Subeixo: Centros Vocacionais Tecnológicos	6	Apoiar a capacitação de recursos técnico-profissionais nas áreas de Tecnologias da Informação e Comunicação na região serrana do Estado do Rio de Janeiro.	1	Formar 20 alunos em 2006; 40 em 2007; e 60 por ano a partir de 2008	formandos	2	20	40	60	60	60	240
Objetivos Estratégicos IV: Expansão e Integração do Sistema Nacional de C,T&I												
Subeixo: P&D nas Unidades de Pesquisa	1	P&D em Sistemas e Controle – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento nas áreas de Controle e Filtragem de Sistemas Dinâmicos.	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional.	Artigo em revistas internacionais	3	1,1	11	1,2	1,3	1,4	1,4
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros.	Artigos em geral	3	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
	2	P&D em Mecânica Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento de forma a promover as seguintes ações:	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional.	Artigo em revista internacional	3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros.	Artigos em geral	3	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
	3	P&D em Matemática Aplicada e Computacional – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento, promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional.	Artigo em revista internacional	3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros.	Artigos em geral	3	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
			3	Publicar, até 2010, seis monografias correspondentes ao programa e cursos da Pós-Graduação.	Monografia	1			1	2	3	6
			4	Orientar e finalizar, até 2010, 10 dissertações de mestrado e 5 teses de doutorado anualmente.	Dissertação e tese	3			2	4	4	10
	4	P&D em Computação – realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento promovendo as seguintes ações de forma articulada com outras coordenações e projetos.	1	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 1,4 artigos publicados em revistas especializadas de circulação internacional.	Artigo em revista internacional	3	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4
			2	Alcançar, até 2010, a média anual por pesquisador ou tecnologista de 2,5 artigos completos publicados em periódicos indexados, em anais de congressos e similares ou capítulos de livros.	Artigos em geral	13	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
			3	Publicar, até 2010, as monografias correspondentes aos cursos da Pós-Graduação ministrados por pesquisadores da área de ciência da computação.	Monografia	1			1	2	3	6
			4	Orientar e finalizar, até 2010, 12 dissertações de mestrado e 8 de doutorado.	Dissertação e Tese	3			3	4	5	12
									1	3	4	8

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total	
Subeixo: Fomento à Tecnologia da Informação e Comunicação	5	Promover a inovação e a transferência de tecnologia nas áreas da Tecnologia da Informação e Comunicação com ênfase em Redes, Computação Móvel, Computação Distribuída de Alto Desempenho em larga escala em Grids e Ciberinfraestruturas.	1	Implementar, até 2008, um projeto de P&D de metrologia de redes (coleta de dados, monitoração de tráfego de rede e inferência de parâmetros de interesse) junto ao POP-RJ.	%	1	30	60	100	-	-	100	
			2	Até 2009, (a) estabelecer uma rede de cooperação na áreas de tecnologia da informação e comunicação, com ênfase em redes e computação móvel, envolvendo pelo menos 4 instituições nacionais; (b) promover um evento de âmbito nacional na área de tecnologia de informação e comunicação; (c) consolidar uma infra-estrutura de metrologia de redes junto ao POP-RJ.	%	1	25	50	75	100	-	100	
			3	Desenvolver, até 2010, pelo menos 2 tecnologias inovadoras envolvendo tecnologia da informação e comunicação com aplicação em projetos estruturantes do LNCC.	tecnologias	3	-	-	-	-	1	1	2
			4	Consolidar, em 2006, o <i>Grid Integridade</i> com seus parceiros nacionais e internacionais.	%	1	100	-	-	-	-	-	100
			5	Implementar, até 2010, 8 projetos com o NCSA - <i>Mil. Center for Supercomputing Applications / Univ. Illinois Urbana - Champaign</i> , em computação distribuída de alto desempenho em ciberinfraestruturas e aplicações, dentro do acordo de colaboração.	Projetos	2	4	1	1	1	1	1	8
			6	Coordenar, em 2007, uma conferência internacional promovida pelo <i>Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE</i> na área de <i>middleware</i> e aplicações em computação distribuída de alto desempenho e larga escala em Grids.	conferência	1	-	1	-	-	-	-	1
			7	Realizar, até 2010, 4 eventos de abrangência nacional e 4 eventos de abrangência internacional promovida pela <i>Computational and Applied Mathematics - ACM</i> na área de <i>middleware</i> e aplicações em computação distribuída de alto desempenho e larga escala em Grids.	Eventos Nacionais e Internacionais	1	-	1	1	1	1	1	4
							-	1	1	1	1	4	

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
			8	Até 2008, (a) incluir dispositivos sem fio na Ciberinfraestrutura; (b) desenvolver um conjunto de serviços de middleware de Grid, tais como segurança, escalonamento, integração de dados, monitoração de recursos, metrologia de rede, sensoramento.	%	2	30	60	100	-	-	100
			9	Desenvolver, até 2010, pelo menos 2 tecnologias inovadoras envolvendo tecnologia da informação e comunicação com ênfase no uso da Computação Distribuída de Alto Desempenho em larga escala em Grids e Ciberinfraestruturas e aplicação em Projetos Estruturantes do LNCC.	Tecnologias	3	-	-	-	1	1	2
			10	Até 2010, (a) estender a metodologia desenvolvida no Grid InteGrade a outros parceiros de projeto; (b) desenvolver e implementar um conjunto de 04 interfaces para os serviços de middleware de Grid para algumas diferentes comunidades; (c) incorporar 08 diferentes desenvolvimentos realizados por parceiros americanos, europeus, e australianos na área de Grids.	%	2	20	40	60	80	100	100
Subeixo: Capacitação de RH para Pesquisa Científica, Tecnológica e Inovação	6	Consolidar o Programa de Pós-Graduação em Modelagem Computacional fortalecendo o seu caráter multidisciplinar.  Situatção Atual	1	Formar, anualmente, até 2010, 5 doutores e 10 mestres.	Doutores e Mestres	2	1	2	3	4	5	15
							2	4	6	8	10	30
			2	Elevar junto à CAPES, até 2008, para 6 o conceito do curso de pós-graduação.	Conceito CAPES	3	5	5	6	6	6	6
			3	Publicar, a partir de 2006, em periódico internacional, artigo vinculado a cada tese defendida por parte do concluinte do curso de doutorado.	Artigo/Tese	2	1	1	1	1	1	1
	7	Manter e ampliar os cursos de especialização, extensão e de divulgação em Modelagem Computacional e áreas correlatas.	1	Realizar, até 2009, 02 cursos de capacitação em Bioinformática e Biologia computacional.	Curso	1	-	-	1	1	-	2
			2	Oferecer, anualmente, o Programa de Verão do LNCC em janeiro e fevereiro	Curso de verão	1	1	1	1	1	1	5

Objetivo Estratégico	OE	Objetivo Específico	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	8	Promover a qualificação da comunidade de usuários, através de programa de treinamento e capacitação.	1	Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho.	Curso	1	1	1	2	2	2	8
			2	Oferecer, anualmente, até 2010, dois cursos de capacitação não presenciais à comunidade de usuários da plataforma de alto desempenho.	Curso	1	1	1	2	2	2	8

**Anexo 3**  
**3.2. Diretrizes de Ação**

INDICADORES	Unidade	Peso (Obs)	Série Histórica			2006		Total 2006
			2003	2004	2005	1º Sem.	2º Sem.	
<b>INDICADORES FÍSICOS E OPERACIONAIS</b>								
1. IPUB - Índice de Publicações	Pub/téc	3	0,69	0,96	1,12	0,40	0,70	1,10
2. IGPUB - Índice Geral de Publicações	Pub/téc	3	2,79	5,46	4,30	1,70	1,90	3,80
3. IODT - Ind. de Orientação de Dissert. e Teses Defendidas	Pub/téc	3 (1)	NI	NI	NI	0,10	0,10	0,20
4. TPTD - Trabalhos Publicados por Teses Defendidas	Pub/Teses	3 (2)	NI	NI	NI	1,0	1,0	1,0
5. PPACI - Progs, Projs e Ações de Cooper. Internac.	Nº	2	16	18	18	18	18	18
6. PPACN - Progs, Projs e Ações de Cooper. Nac.	Nº	2 (3)	41	41	48	45	45	45
7. PPBD - Programas de Pesquisa Básica Desenvolvidos	Nº/téc	2	0,74	1,18	1,34	1,20	1,20	1,20
8. UPC - Utilização da Plataforma Computacional	horas	2	26	93	262	130	170	300 (6)
9. DIPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional	Hup/Hprev	3	0,990	0,985	0,879	0,990	0,990	0,990
10. NUJA - Número de Usuários Atendidos	Nº	2	132	238	645	390	410	800 (7)
11. NCC - Número de Certificados Concedidos	Nº	2 (4)	479	715	504	350	50	400 (8)
12. PcdT - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos	Nº/téc	3	0,13	0,42	0,61	0,30	0,31	0,61
13. TPER - Total de Projs P&D Envolvendo Redes Temáticas	Nº	2	11	9	9	9	9	9
14. PD - Número de Pós-Doc	Nº	2	14	16	1	1	4	4
15. NSA - Número de Sequências Analisadas pelo LABINFO	Nº	3	210	200	230	100	130	230
16. NPGA - Número de Genomas Atendidos pelo LABINFO	Nº	3	8	8	13	13	13	13
<b>INDICADORES ADMINISTRATIVOS E FINANCEIROS</b>								
17. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento	%	1	54	64	68	60	60	60
18. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC	%	1	1	4	33	30	30	30
19. IEO - Índice de Execução Orçamentária	%	0	98	97	97	40	60	100
<b>INDICADORES DE RECURSOS HUMANOS</b>								
20. ICT - Índice de Investimentos em Capacit. e Treinamento	%	1 (5)	4,8	3,3	1,4	2,0	2,0	2,0
21. PRB - Participação Relativa de Bolsistas	%	0	26	24	48	48	48	48
22. PRPT - Participação Relativa de Pessoal Tercetizado	%	0	41	34	47	47	47	47
<b>INDICADORES DE INCLUSÃO SOCIAL</b>								
23. IBE - Índice de Beneficiários por Evento	Nº	2	20	22	82	23	23	23 (9)

NI - novo indicador, proposto neste TCG

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<b>Diretrizes Operacionais e Metas:</b> Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação:										
<b>Diretriz 1:</b> Para alcançar unidade temática e interdisciplinaridade nos Projetos Estruturantes será estimulada uma maior integração nas atividades de P&D.	1	Realizar, anualmente, a partir de 2006, 1 pelo menos 1 seminário relativo a cada um dos Projetos Estruturantes, abordando os principais temas neles contemplados.	Seminário	1	1	1	1	1	1	5
<b>Diretriz 2:</b> Promover a capacitação institucional ampliando o intercâmbio científico.	1	Promover, anualmente, a partir de 2006, pelo menos 1 evento científico internacional em área consolidada ou em consolidação no LNCC.	evento	1	1	1	1	1	1	5
	2	Ampliar, a partir de 2006, o programa de pesquisadores visitantes nacionais e estrangeiros; programa de pós-doutoramento utilizando o PCI e outros mecanismos de fomento.	%	1	20	30	40	50	50	50
	3	Utilizar, a partir de 2006, 1 pelo menos 1 chamada pública anual para estágios de pós-doutoramento.	Chamada	1	1	1	1	1	1	5
<b>Diretriz 3:</b> Ampliar a atuação da Unidade nas comunidades científica e acadêmica promovendo a editoração de textos científicos relacionados às áreas de atuação do LNCC.	1	Promover, anualmente, até 2010, a editoração de pelo menos 1 texto científico / didático em área consolidada ou em consolidação no LNCC.	livro	2	1	1	1	1	1	5
<b>Diretriz 4:</b> Incrementar a qualidade e regularidade da produção científica e reduzir o desbalanceamento dos índices de produtividade.	1	Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático das atividades de P&D com base na Intranet do LNCC.	%	1	50	100				100
<b>Diretrizes Administrativo-Financeiras e Metas</b>										
<b>Recursos Humanos</b>										
<b>Diretriz 1:</b> Recompôr e ampliar o quadro de servidores técnico-administrativos do LNCC visando adequá-lo às necessidades da Instituição	1	Realizar, até maio de 2006, levantamento visando analisar a perda de servidores do quadro permanente do LNCC e dimensionar a força de trabalho institucional necessária para o melhor desempenho do laboratório, submetendo propostas ao MCT.	Relatório	1	1	-	-	-	-	1
	2	Buscar, em 2006, instrumentos junto ao MCT para adequar os quadros funcionais do LNCC à sua missão.	%	3	100					100

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
<b>Diretriz 2:</b> Incentivar a capacitação profissional de funcionários técnico-administrativos.	1	Promover, anualmente, a partir de 2006, ou apoiar a promoção de pelo menos um curso nas modalidades de extensão ou especialização, qualificando o quadro funcional e organizações regionais relacionadas ao LNCC.	curso	1	1	1	1	1	1	5
<b>Diretriz 3:</b> Consolidar os critérios de avaliação da produtividade individual e aprimorar o processo de avaliação tanto no nível das Coordenações como da Comissão de Avaliação Individual.	1	Realizar, a partir de 2006, acompanhamento sistemático da produtividade em P&D com base na Intranet do LNCC.	%	1	100					100
<b>Diretriz 4:</b> Recompôr e ampliar o corpo técnico-científico do LNCC visando adequá-lo às crescentes responsabilidades institucionais.	1	Apresentar, em 2006, ao MCT estudo visando recompor e ampliar o corpo técnico-científico permanente do LNCC nos próximos 4 anos (vide Anexo I).	estudo	1	1	-	-	-	-	1
<b>Recursos Financeiros</b>										
<b>Diretriz 1:</b> Incentivar a captação de recursos financeiros extra-orçamentários para comporem os recursos totais dos programas institucionais.	1	Criar, em 2006, modelo de termos de ajuste à acordos de cooperação técnico-científica com fundações de apoio e órgãos de fomento a inovação com base na Lei 10.973 de 02/12/2004 agilizando e estabelecendo condições para desenvolvimento de projetos contemplando a transferência de tecnologia.	contrato	1	2	-	-	-	-	2
<b>Diretriz 2:</b> Apresentar ao MCT estudo das reais necessidades orçamentárias do LNCC.	1	Apresentar, em 2006, ao MCT análise das necessidades orçamentárias do LNCC relativas às atividades de P&D (vide Anexo II).	proposta	1	1	-	-	-	-	1
<b>Gestão Organizacional</b>										
<b>Diretriz 1:</b> Organizar a administração do LNCC de forma a atender às crescentes demandas da Instituição e dentro dos princípios de transparência e economicidade que a administração pública requer.	1	Implantar, até dezembro de 2006, o Sistema de Informações Gerenciais Tecnológicas – SigTEC.	Sistema	1	100					100
	2	Implantar, até junho de 2007, o Sistema de Gestão e Acompanhamento de Arquivos – SIGA.	%	1	50	100				100
	3	Implantar, até junho de 2007, no SigTEC todas as adaptações necessárias para adequá-lo aos procedimentos do LNCC.	%	1	50	100				100
	4	Implantar, até 2008, um sistema de procedimentos administrativos padronizado.	%	1	30	60	100			100



Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	5	Expandir, até 2008, os serviços da INTRANET integrando todas as atividades do LNCC e comunicando-se com SigTEC e SigMCT.	%	1	30	60	100			100
	6	Encaminhar, anualmente, no mês de julho, para apreciação, deliberação e aprovação da Diretoria, proposta orçamentária para o exercício seguinte e cronograma físico-financeiro dos dispêndios.	Orçamento	1	1	1	1	1	1	5
	7	Promover, a partir de 2006, a organização das requisições de compras feitas pelas Coordenações, agrupando-as por categorias.	Requisições	1	1	1	1	1	1	5
	8	Publicar na intranet, a partir de janeiro de 2006, a previsão orçamentária detalhada do exercício.	publicação	1	1	1	1	1	1	5
	9	Publicar mensalmente na intranet, a partir de janeiro de 2006, a execução orçamentária e financeira.	publicação	1	1	1	1	1	1	5
	10	Publicar na intranet, a partir de julho de 2006, o andamento dos processos administrativos.	publicação	1	1	1	1	1	1	5
<b>Diretriz 2:</b> Dinamizar a organização e a gestão das atividades fins, descentralizando-as nas coordenações científicas e técnicas e nos projetos estruturantes (institucionais e estratégicos), procurando a articulação das equipes e priorizando ações que permitam o aumento da eficiência e exercício de liderança.	1	Estabelecer, em 2006, Termos de Compromissos de Gestão entre a Direção e as estruturas internas de gestão, de maneira a promover uma efetiva gestão e ampliar as responsabilidades institucionais pelas estruturas, incrementando assim a geração de novas lideranças e aferições de focos.	TCG Interno	1	1	2	3	4	5	5
<b>Diretriz 3:</b> Reformular a estrutura organizacional do LNCC, a partir de um modelo de gestão que vise melhor e mais ágil desempenho institucional, com participação e responsabilidade de seu corpo funcional.	1	Estabelecer, em 2006, Manual de Competências, Normas e Procedimentos Básicos de Gestão, compatíveis com as estruturas maiores do MCT, a ser utilizado pela Coordenação de Administração, tanto no apoio às atividades fim, quanto nas áreas de recursos humanos, financeira, material e patrimônio e operacionalização do campus.	manual	1	-	-	-	-	-	1
	2	Em consonância com o MCT, ampliar em 2006 a estrutura da organização para incluir regimentalmente atividades como planejamento e acompanhamento, cooperação internacional, comunicação social, transferência de tecnologia e inovação, serviços nas áreas de administração e infra-estrutura computacional, coordenação de novas áreas de P&D, secretaria executiva do SINAPAD, coordenação do LABINFO, e outros.	Reestruturação	3	1	-	-	-	-	1
	3	Propor, a partir de 2007, autonomia gerencial às coordenações na estrutura organizacional, através de delegação de competência.	Proposta	1	-	1	-	-	-	1

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	4	Redefinir, em 2007, os órgãos colegiados internos, suas atribuições e áreas de atuação, visando a melhoria da comunicação entre Direção – Corpo Técnico-Científico.	Proposta	1	-	1	-	-	-	1
	5	Redefinir, em 2007, os órgãos colegiados internos, suas atribuições e áreas de atuação, visando a melhoria da comunicação entre Direção – Corpo Técnico-Científico.	Proposta	1	-	1	-	-	-	1
<b>Diretriz 4:</b> Dinamizar a organização e a gestão das atividades de apoio e serviços.	1	Propor, em 2006, gerências intermediárias relativas às atividades de apoio e serviços.	proposta	1	1	-	-	-	-	1
	2	Criar, em 2006, processo de relacionamento permanente entre provedores e usuários através de Comitês de Usuários.	%	1	100	-	-	-	-	100
<b>Diretriz 5:</b> Institucionalizar no LNCC as relações internacionais.	1	Organizar, até 2006, a Assessoria de Relações Internacionais do LNCC, dotando-a da infra-estrutura necessária para o desempenho das suas funções.	plano	1	1	-	-	-	-	1
<b>Infra-Estrutura</b>				1						
<b>Diretriz 1:</b> Modernizar a Infra-estrutura computacional da Unidade, incluindo o parque computacional interno, a rede interna e aplicativos, para propiciar melhores condições de trabalho ao corpo de funcionários e o parque computacional do CENAPAD-RJ para atender as necessidades da comunidade científica e universitária do País.	1	Elaborar, até 2006, plano diretor de informática para a Unidade, contemplando a atualização de equipamentos e aplicativos.								
	2	Atingir a capacidade de: 0,5 Tf de processamento de alto desempenho até 2007, 1 Tf de processamento de alto desempenho até 2008, 2 Tf até 2009, 4 Tf até 2010.	Tflops	3	0,5	0,5	1	2	4	4
	3	Até 2007, estender a rede COMEP da RNP a 2.5 Gbps para Petrópolis-RJ.	%	3	50	100	-	-	-	100
	4	Implementar, em 2006, política de segurança da informação.	%	1	100	-	-	-	-	100
	5	Promover, em 2006, a revisão da infra-estrutura elétrica do CPD.	%	1	100	-	-	-	-	100
	6	Promover, até 2008, a construção de um novo CPD, atendendo aos melhores padrões de segurança.	%	2	10	50	100	-	-	100

Diretrizes	Meta	Descrição da Meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	7	Manter a utilização da plataforma de alto desempenho no mínimo de 75% de sua capacidade, com projetos avaliados por comitê Técnico e Científico e publicações em revistas indexadas.	%	2	75	75	75	75	75	75
	8	Manter o parque computacional interno atualizado, numa razão de 25% ao ano até 2010.	%	2	25	56	95	144	205	205
Diretriz 2: Planejar a expansão do CENAPAD-RJ.	1	Elaborar, em 2006, o Plano Diretor de Informática da Unidade identificando a necessidade e a capacidade de expansão do seu parque computacional.	Plano	1	1	-	-	-	-	1
Diretriz 3: Atender às demandas internas de P&D e dos projetos estruturantes no que concerne à capacidade computacional e instalações físicas.	1	Elaborar, a partir de 2006, Relatório Anual de Avaliação das Instalações Físicas, visando adequá-las às necessidades da Unidade.	Relatório	1	1	1	1	1	1	5
	2	Elaborar, a partir de 2007, Relatório Anual de Avaliação da Capacidade Computacional, visando adequá-la às necessidades da Unidade.	relatório	1	-	1	1	1	1	4
Diretriz 4: Manter a biblioteca do LNCC como referência nas áreas de atuação do Laboratório.	1	Ampliar ao ano, até 2010, o acervo bibliográfico em 2% (ano corrente em relação ao ano anterior).	%	2	2	4	6,1	8,2	10,4	10,4
	2	Manter as assinaturas dos periódicos científicos de interesse para as áreas de atuação do LNCC e que não se encontrem no Portal Capes.	%	2	100	100	100	100	100	100

### 3.3. Projetos Estruturantes

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
1	SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho.	SINAPAD – Sistema Nacional de Processamento de Alto Desempenho.	%	2	20	40	60	80	100	100
		Ampliar, em 2006, a capacidade global de processamento computacional do SINAPAD para pelo menos 15 Tflops até 2010, sendo 5 Tflops para 2006	Terá Flops	3	5	5	10	10	15	15
		Ampliar, até 2010, a capacidade global de armazenamento do SINAPAD para 50 TBytes até 2007 e para pelo menos 1 PBytes até 2010.	Terá Bytes	3	1	50	100	500	1000	1000
		Buscar, até 2010, junto ao MCT, a consolidação de um quadro de funcionários para a estrutura do SINAPAD de maneira a atender as demandas técnico-científicas impostas pela prestação dos serviços oferecidos.	%	3	60	70	80	99	100	100
		Desenvolver, anualmente, pelo menos 1 projeto cooperativo entre as unidades do SINAPAD, para incorporar novas metodologias e manter a contínua atualização da infra-estrutura.	Projeto	1	1	1	1	1	1	5
		Promover, anualmente, pelo menos 10 cursos de treinamento e qualificação de usuários por ano	Curso	1	10	10	10	10	10	50
		Promover, até 2010, chamadas públicas para projetos de P&D nas áreas de interesse do SINAPAD que permitam, através de mecanismos de transferência de tecnologia inovadora, a incorporação dos avanços mais recentes nos serviços oferecidos pelo sistema.	Chamada	1	1	1	1	1	1	5
		Promover, até 2010, a cooperação com os pesquisadores e tecnólogos das Instituições-Sede dos CENAPADs envolvidos em atividades de P&D nas áreas de interesse do SINAPAD.	%	1	60	70	80	90	100	100
2	Projeto Estruturante 2: Laboratório De Bioinformática – LABINFO.	Transferir, até 2010, conhecimento por meio de colaborações com outras instituições de pesquisas nacionais (2 por ano), publicações de 5 artigos por ano em jornais científicos especializados, apresentações de palestras em Congressos nacionais e/ou internacionais (10 por ano), e 1 curso por ano na área de Bioinformática, Biologia Computacional e Biologia Estrutural Computacional.	%	3	20	40	60	80	100	100

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	2	Desenvolver, até 2008, modelo computacional para o estudo da Migração e Diferenciação de Timócitos com a publicação de 3 artigos científicos.	%	2	30	60	100	-	-	100
	3	Desenvolver, até 2010, modelos matemáticos aplicados a redes de regulação gênica com a publicação de 4 artigos científicos	Artigo	2	-	1	1	1	1	4
	4	Construir e manter, até 2007, base de dados de parâmetros/descriptores estruturais e físico-químicos de especificidade enzimática. Possibilidade de renovação para o período 2007-2010.	%	2	50	100	-	-	-	100
	5	Desenvolver e manter, até 2008, bases de dados de sistemas de regulação bacterianos através de projetos de cooperação com Cuba e México e publicar um artigo científico por ano.	Artigo	2	1	1	1	-	-	3
3	1	Modelagem e Simulação Computacional da Dinâmica da Água em Bacias Hidrográficas.	%	2	20	40	60	80	100	100
	2	Obter, até 2010, maior e melhor entendimento e previsibilidade dos processos no ciclo hidrológico.	%	2	20	40	60	80	100	100
	3	Consolidar, até 2010, o CATO - Centro de Modelagem do Sistema Atmosfera-Terra-Oceano e manter atividades como as previsões numéricas de tempo, mantidas e publicadas na página www.Incc.br/cato, em colaboração com o Sistema de Meteorologia do Estado do Rio de Janeiro (SIMER.J).	%	2	60	70	80	90	100	100
	4	Implementar métodos de assimilação de dados oceanográficos e hidrográficos no modelo acoplado oceano-terra-atmosfera e estudar o impacto na previsibilidade sazonal e interanual colaborando com o projeto GEOMA	%	2	20	40	60	80	100	100
	5	Desenvolver, até 2010, protótipo para um Sistema de Previsão e Alerta ao Risco de Enchentes e Deslizamento de Encostas para o Município de Petrópolis em colaboração com a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano do Rio de Janeiro.	%	2	60	70	80	90	100	100
	6	Estabelecer, até 2010, mecanismos para disseminar informação agrometeorológica para Arranjos Produtivos Locais do Rio de Janeiro e de outras regiões atuando com produção de grãos e frutas.	%	2	60	70	80	90	100	100

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	7	Desenvolver, até 2010, metodologia computacional para análise de qualidade e prospecção de águas subterrâneas e de dispersão de poluentes em solos e aquíferos com elevado grau de heterogeneidade.	%	2	20	40	60	80	100	100
	8	Desenvolver, até 2010, protótipo para resolução de problemas inversos de detecção de fontes de dispersão de poluentes em fluidos, de modo a auxiliar a elaboração de laudos técnicos sobre impactos ambientais causados por derramamento de poluentes em bacias hidrográficas.	%	3	20	40	60	80	100	100
	9	Contribuir, até 2010, para o desenvolvimento de um Sistema Integrado Nacional de Informações Hidrológicas que possa ser utilizado pela comunidade científica acadêmica e pelas instituições governamentais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos do País a preservação do meio ambiente	%	3	20	40	60	80	100	100
4	Modelagem e Simulação Computacional em Engenharia do Petróleo.	Desenvolver, até 2010, Modelagem Computacional Multiescala para desenvolver um protótipo do acoplamento Hidro-mecânico durante a extração de petróleo/gás em reservatórios altamente heterogêneos com propriedades geológicas sujeitas a alto grau de incerteza	%	3	20	40	60	80	100	100
	2	Inserir, até 2010, o LNCC nas redes de gerenciamento e de simulação de reservatórios e análise de dutos em fase de montagem pela PETROBRAS	%	2	20	40	60	80	100	100
	3	Ampliar, até 2010, as parcerias com outras instituições com o objetivo de aperfeiçoar o conhecimento científico sobre o tema e consequentemente obter simulações numéricas mais realistas dos problemas que surgem na área	%	2	20	40	60	80	100	100
	4	Dar continuidade, até 2010, ao desenvolvimento de projeto de cooperação com o CENPES/PETROBRAS com o objetivo de estudar a capacidade de carga de dutos com defeitos circunferenciais e de corrosão.	%	1	80	100	-	-	-	100
	5	Desenvolver, até 2010, pelo menos uma nova ferramenta computacional para resolução de problemas inversos de detecção, identificação e caracterização de jazidas de petróleo e/ou gás natural, de modo a auxiliar na sua prospecção.	software	2	-	-	-	-	1	1
	6	Utilizar, até 2010, técnicas de análise de sensibilidade no desenvolvimento de novos métodos de otimização e identificação de falhas em componentes estruturais sujeitos a solicitações extremas, tais como tubulações e vasos de pressão, de modo a auxiliar no projeto e manutenção de plantas nucleares.	%	3	20	40	60	80	100	100

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	7	Assinar, em 2006, projeto de cooperação com o CENPES/PETROBRAS, com duração até 2009, com o objetivo de desenvolver metodologias para a avaliação da resposta e da estabilidade de armaduras de linhas flexíveis.	%	1	90	100	-	-	-	100
5	1	Medicina Assistida por Computação. Adquirir, até 2010, melhor conhecimento do funcionamento do sistema cardiovascular humano e influência de fatores hemodinâmicos na previsão, diagnose, tratamento e planejamento cirúrgico de diversas doenças vasculares.	%	2	40	60	80	90	100	100
	2	Desenvolver, até 2010, atividades em processamento de imagens de maneira a permitir que imagens médicas adquiridas em tomografias, ressonâncias magnética etc., possam ser processadas para que as estruturas de interesse sejam extraídas (ou segmentadas) e posteriormente visualizadas, contribuindo para o diagnóstico de doenças e o planejamento de procedimentos terapêuticos, tais como cirurgias e radioterapias.	%	3	60	70	80	90	100	100
	3	Desenvolver, até 2008, conhecimentos na área de comunicação e monitoração a distancia visando aplicações de teleconsulta e telemonitoramento em diversas especialidades médicas.	%	3	80	90	100	-	-	100
	4	Integrar, até 2010, a infra-estrutura laboratorial existente nas áreas de computação científica distribuída de alto desempenho, visualização científica, modelagem e simulação de sistemas biológicos, ambientes virtuais colaborativos, multimídia e teleinformática de maneira a promover a atuação conjunta destas áreas no presente projeto.	%	2	20	40	60	80	100	100
	5	Desenvolver, até 2010, um protótipo de Sistema Médico de Simulação baseado em técnicas de processamento distribuído de alto desempenho (Grid).	%	3	20	40	60	80	100	100
	6	Organizar e consolidar, até 2010, um núcleo de competência no tema formado por pesquisadores e tecnólogos da Unidade e parceiros de outras instituições de P&D e de diversos hospitais, coordenado através de uma rede temática de abrangência nacional.	%	2	20	40	60	80	100	100
6		Rede GEOMA								

Projetos Estruturantes		Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Subprojeto A: Modelagem de Biodiversidade	1	Produzir, até 2007, banco de dados geográficos com informações biogeográficas, ambientais e paleo-ecológica disponível e diagnóstico do estado atual da informação biogeográfica em termos de distribuição espacial da intensidade de coleta.	%	2	50	100	-	-	-	-	100
	2	Determinar, até 2008, padrões de distribuição espacial da diversidade biológica, encontrados para diferentes taxas e análise da covariância destes padrões com condições ambientais e histórico paleo-ecológico com a finalidade de desenvolver modelos preditivos do padrão espacial da biodiversidade para subsidiar a implementação de políticas de conservação da biodiversidade em escala regional	%	2	-	50	100	-	-	-	100
	3	Selecionar, até 2009, abordagens metodológicas adequadas para a determinação de áreas prioritárias para a instalação de unidades de conservação na Amazônia e aplicação destas metodologias de modo integrado nas esferas federal, estadual e municipal da administração pública da gestão territorial a fim de subsidiar a proposição de um Sistema de Unidades de Conservação para Região Amazônica eficaz quanto aos seus objetivos.	%	3	-	-	50	100	-	-	100
	4	Determinar, até 2010, ações estratégicas para a garantir a viabilidade da implementação e manutenção de unidades de conservação, levando em conta aspectos ambientais e sociais em suas áreas de influência e as diversas esferas administrativas envolvidas em sua implementação.	%	3	-	-	-	50	100	-	100
	5	Realizar, até 2010, estudos de casos para o desenvolvimento de modelos de favorabilidade de habitat para espécies endêmicas ou em risco de extinção para subsidiar a implementação de santuários ecológicos em escala local.	%	3	-	-	-	-	50	100	100
	6	Realizar, até 2010, estudos de casos para o desenvolvimento de modelos de impacto de atividades humanas sobre a diversidade biológica para subsidiar políticas de desenvolvimento sustentável. Reprodução e crescimento do pirarucu sujeito a atividade de pesca.	%	3	-	-	-	-	50	100	100



Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
Subprojeto B: Saúde e Ambiente	1	Implantar, até 2007, banco de dados sobre agravos de significância epidemiológica na região	%	3	50	100	-	-	-	100
	2	Identificar, até 2008, espaços críticos de "emergência sanitário ambiental" e de espaços sentinela na região.	%	3	-	50	100	-	-	100
	3	Construir, até 2009, modelos lógicos de monitoramento e controle para situações específicas de emergência sanitário-ambiental e de espaços sentinela na região.	%	3	-	-	50	100	-	100
	4	Realizar, até 2010, estudos especiais (momentos sínteses) modelando cenários de controle. Capacitar, até 2010, recursos humanos para a área.	%	2	-	-	50	80	100	100
Subprojeto C: Modelagem Hidrológica Distribuída.	1	Produzir, até 2008, análise comparativa do comportamento hidrológico entre bacias desflorestadas e não desflorestadas, identificando as alterações nos mecanismos de geração de escoamento para diferentes usos da terra.	%	3	30	60	100	-	-	100
	2	Produzir, até 2009, modelos que avaliam o impacto da variabilidade interanual e interdecadal do clima sobre a disponibilidade de recursos hídricos para apoiar a gestão dos recursos hídricos na região	%	3	-	40	80	100	-	100
	3	Quantificar, até 2009, a extensão do impacto do desmatamento na cabeceira de rios interestaduais e internacionais através do entendimento da propagação do impacto hidrológico ao longo de rios de meso e macroescala	%	2	-	-	50	100	-	100
	4	Contribuir, até 2007, para o estudo multidisciplinar dos efeitos das mudanças do uso e cobertura da terra na Amazônia	%	3	-	-	50	100	-	100
Subprojeto D: Modelos Integrados, Simuladores Ambientais e Bancos de Dados Geográficos.	1	Definir, até 2009, os conceitos fundamentais de sustentabilidade e estabelecer o quadro de referência para a elaboração dos modelos integrados.	%	1	-	30	60	100	-	100
	2	Desenvolver, até 2010, ferramentas matemáticas e computacionais para o tratamento dos modelos dos diferentes temas. Dar suporte ao desenvolvimento de modelos específicos próprios aos cinco temas anteriores.	%	2	100	-	-	-	-	100

Projetos Estruturantes	Meta	Descrição da meta	Unidade	Peso	2006	2007	2008	2009	2010	Total
	3	Desenvolver, até 2007, um ambiente de <i>software</i> que suporte o desenvolvimento de simuladores espaciais baseado na integração de dados multi-escala, que combina modelos e bancos de dados gerados pelas outras áreas temáticas da Rede.	%	3	60	100	-	-	-	100
	4	Desenvolver, até 2008, técnicas de visualização computacional para dados de videografia espacial.	%	2	50	80	100	-	-	100
	5	Desenvolver, até 2007, técnicas de multi-resolução e multi-escala em imagens, para extração de informações no Centro de Dados de Sensoriamento Remoto do INPE.	%	3	60	100	-	-	-	100
	6	Integrar, até 2008, ferramentas desenvolvidas no ambiente de <i>software</i> cooperativo da rede GEOMA, com a montagem de um <i>grid computacional</i> para execução de modelos distribuídos, interoperabilidade e colaboração de centros participantes.	%	3	30	60	100	-	-	100
	7	Desenvolver, até 2008, tecnologia para integração de Bancos de Dados Heterogêneos com a aplicação de Sistemas Agentes (e Multiagentes).	%	3	30	60	100	-	-	100
Subprojeto E: Modelagem Climática.	1	Produzir, até 2008, uma análise da variabilidade interanual da precipitação, da descarga dos rios Amazonas e Tocantins, e da temperatura e salinidade Oceano Atlântico tropical.	%	3	100	-	-	-	-	100
	2	Desenvolver, até 2007, um modelo matemático para a hidrodinâmica de sub-bacias hidrográficas na Amazônia incorporando fechos multi-escalas.	%	3	70	100	-	-	-	100
	3	Modelar, até 2008, a dinâmica da transição entre floresta tropical e savanas na América do Sul tropical considerando um fator climático associado ao gradiente latitudinal de precipitação e um segundo fator associado os efeitos do fogo.	%	3	30	60	100	-	-	100
	4	Produzir, até 2007, uma análise da previsão e da previsibilidade do início e fim da estação chuvosa na Amazônia com o modelo do CPTEC COLA AGCM no período 1950-2000.	%	3	80	100	-	-	-	100
	5	Produzir, até 2010, cenários de mudanças climáticas regionais para a Amazônia até no período de 2071-2100 em alta resolução com modelos climáticos regionais.	%	3	-	-	30	60	100	100

### **Observações relativas a pesos atribuídos e valores pactuados:**

- (1) Novo indicador, refletindo a produtividade dos especialistas habilitados a orientar dissertações de mestrado e teses de doutorado.
- (2) Novo indicador, refletindo a qualidade das dissertações de mestrado e teses de doutorado concluídas, através das publicações por elas geradas.
- (3) Peso reduzido em uma unidade, tornando-se idêntico ao relativo a Projetos de Cooperação Internacional
- (4) Peso reduzido em uma unidade, por se referir a certificados de extensão ou especialização, não mais envolvendo dissertações e teses concluídas.
- (5) Peso reduzido em uma unidade, por não depender exclusivamente da UP.
- (6) Valor pactuado em função da instalação de nova plataforma computacional com 32 processadores e a instalação de mais 200 processadores até dezembro/2006, com expectativa de plena utilização, devido ao atendimento de demanda reprimida.
- (7) Valor definido em função de estimativa de demanda reprimida que será atendida pela expansão da plataforma computacional.
- (8) Indicador modificado, passando a considerar apenas certificados de extensão ou especialização, desconsiderando os emitidos por cursos de mestrado ou doutorado e embutindo grande incerteza na quantidade de eventos e de participantes.
- (9) Os eventos dessa natureza desenvolvidos na UP são, basicamente, cursos em salas de aula com capacidade para cerca de 20 pessoas.

O desempenho do LNCC – LABORATÓRIO NACIONAL DE COMPUTAÇÃO CIENTÍFICA, frente aos compromissos assumidos no presente TCG, será acompanhado semestralmente e avaliado, anualmente, pela verificação do cumprimento das metas pactuadas para os respectivos indicadores.

Caberá à SCUP/MCT a convocação de reuniões semestrais de acompanhamento e anuais de avaliação, objetivando a elaboração de relatórios de acompanhamento (semestrais) e de avaliação (anual).

Da avaliação de desempenho resultarão recomendações para a administração do LNCC, que se balizarão nos seguintes procedimentos:

- a avaliação de desempenho se baseará nos indicadores constantes do TCG, agrupados por áreas-chaves relacionadas à obtenção de resultados dos OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, das DIRETRIZES de AÇÃO e dos PROJETOS ESTRUTURANTES acordados no PDU 2006 – 2010, conforme o Anexo 3;
- será calculado o esforço no atingimento de cada meta em particular, que implicará na determinação de notas de 0 (zero) a 10 (dez), para cada meta acordada, associadas a valores realizados, conforme a escala da Tabela 1;

RESULTADO OBSERVADO (%)	NOTA ATRIBUÍDA
= 91	10
de 81 a 90	8
de 71 a 80	6
de 61 a 70	4
de 50 a 60	2
≤ 49	0

**Tabela 1.** Resultados observados e Notas atribuídas

- os pesos serão atribuídos de acordo com o grau de importância de cada indicador para o LNCC, considerando a graduação de 1 a 3 pontos; os pesos de cada indicador foram negociados com a SCUP/MCT e estão relacionados nas tabelas do item 3;
- o resultado da multiplicação do peso pela nota corresponderá ao total de pontos atribuídos a cada indicador;
- o somatório dos pontos dividido pelo somatório dos pesos corresponderá à pontuação média global da Unidade de Pesquisa.

A pontuação média global está associada a um respectivo conceito e deverá ser classificada conforme a Tabela 2.

<b>PONTUAÇÃO GLOBAL (Nota)</b>	<b>CONCEITO</b>
De 9,6 a 10	A - EXCELENTE
De 9,0 a 9,5	B - MUITO BOM
De 8,0 a 8,9	C - BOM
De 6,0 a 7,9	D - SATISFATÓRIO
De 4,0 a 5,9	E - FRACO
< que 4,0	F - INSUFICIENTE

**Tabela 2.** Pontuação Global e Respetivos Conceitos

O acompanhamento de desempenho semestral servirá apenas para indicar tendência de realização com recomendação ao LNCC para adoção de medidas corretivas quando forem observados desvios negativos, considerando-se atendidas as necessidades mínimas do LNCC, providas pelo MCT/SCUP.

## **Apêndice**

## Diretrizes de Ação

### Conceituação Técnica dos Indicadores

#### Indicadores Físicos e Operacionais

---

##### 1. IPUB - *Índice de Publicações*

$$\text{IPUB} = \text{NPSCI} / \text{TNSE}$$

**Descrição:** número de publicações por técnico, com duas casas decimais.

**NPSCI** = Número de artigos completos efetivamente publicados em periódicos, com ISSN, indexados no SCI (Science Citation Index), no ano. Não são incluídos aqui os resumos e resumos expandidos apresentados a congressos e outros eventos similares. Os artigos e respectivos autores e periódicos serão listados quando da apresentação do Relatório Anual do TCG.

**TNSE** = Somatório dos servidores: pesquisadores e tecnologistas doutores e bolsistas PCI doutores vinculados diretamente à pesquisa, com doze ou mais meses de atuação na Unidade de Pesquisa/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. Os técnicos do indicador estão listados, em anexo, com seus respectivos cargos/funções.

##### 2. IGPUB - *Índice Geral de Publicações*

$$\text{IGPUB} = \text{NGPB} / \text{TNSE}$$

**Descrição:** número de publicações por técnico, com duas casas decimais.

**NGPB** = Número de **artigos** efetivamente publicados em periódicos com ISSN indexados no SCI ou em outro banco de dados, adicionado ao número de artigos efetivamente publicados em revistas de divulgação científica nacional ou internacional, adicionado ao número de artigos completos efetivamente publicados em congressos ou eventos similares, nacionais ou internacionais, adicionado ao número de capítulo de livros, no ano. Não estão incluídos aqui os resumos e resumos expandidos apresentados a congressos ou eventos similares. Os artigos e outras publicações serão listados quando do Relatório Anual do TCG, a exemplo do IPUB.

##### 3. IODT – *Índice de Orientação de Dissertações e Teses Defendidas*

$$\text{IODT} = (\text{NTD} \times 2 + \text{NDM}) / (\text{NOD} \times 2 + \text{NOM})$$

**Descrição:** (indicador introduzido em 2006) quantidade de teses e dissertações defendidas anualmente, dividida pela quantidade de especialistas habilitados a

orientá-las, utilizando-se ponderação diferenciada. Objetivo: avaliar a distribuição de trabalho dentre os especialistas qualificados para executá-lo.

**NTD** = número de teses de doutorado aprovadas no ano.

**NDM** = número de dissertações de mestrado aprovadas no ano.

**NOD** = número de especialistas habilitados a orientar teses de doutorado.

**NOM** = número de especialistas habilitados a orientar somente dissertações de mestrado.

#### **4. TPTD – *Trabalhos publicados por teses defendidas***

**TPTD** =  $NTP / (NTD + NDM)$

**Descrição:** (indicador introduzido em 2006) relação entre o número publicações e o número de teses ou dissertações, com uma casa decimal. Objetivo: acompanhar a qualidade de teses e dissertações concluídas.

**NTP** = número de trabalhos aceitos para publicação em periódicos indexados ou artigos completos publicados em anais de congressos, gerados a partir das teses e dissertações

**NTD** = conforme definição anterior.

**NDM** = conforme definição anterior.

#### **5. PPACI - *Programas, Projetos e Ações de Cooperação Internacional***

**Descrição:** Número de projetos, programas e ações, sem casa decimal

**PPACI** = Número de projetos, programas e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras no ano. São considerados apenas os programas, projetos e ações efetivamente desenvolvidos em parceria formal com instituições estrangeiras, excluindo-se, portanto, aqueles que dependem da assinatura de um documento institucional. Como documento institucional/formal entende-se, também:  
- cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelos dirigentes da UP/MCT e da respectiva contra-parte estrangeira;  
- a aprovação do programa, projeto ou ação por parte de órgãos financiadores oficiais.

As instituições parceiras estrangeiras e os respectivos programas, projetos ou ações serão listados em anexo de acordo com a sua classificação (programa, projeto, ação) e período de vigência (datas de início e término).

#### **6. PPACN - *Programas, Projetos e Ações de Cooperação Nacional***

**Descrição:** Número de programas, projetos e ações, sem casa decimal



**PPACN** = Número de programas, projetos e ações desenvolvidos em parceria formal com instituições nacionais, no ano. A exemplo do PPCACI, considera-se apenas os programas, projetos e ações efetivamente desenvolvidos em parceria formal com outras instituições nacionais, excluindo-se, portanto, aqueles que dependem de assinatura de um documento institucional. Como documento institucional/formal entende-se, também:

- cartas, memos e similares assinados/acolhidos pelo dirigente da UP/MCT e da respectiva contra-parte brasileira;
  - aprovação do programa, projeto ou ação por parte de órgãos financiadores oficiais.
- As instituições parceiras e seus respectivos programas, projetos ou ações serão listadas em anexo de acordo com a sua classificação (programa, projeto, ação) e período de vigência (datas de início e término).

### **7. PPBD - Índice de Projetos de Pesquisa Desenvolvidos**

**PPBD** = PROJ / TNSE<sub>p</sub>

**Descrição:** Número de projetos por técnico, com duas casas decimais

**PROJ** = Número total de projetos desenvolvidos no ano.

**TNSE<sub>p</sub>** = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de pesquisa (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas PCI e pós-doutores) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. Em projetos de longa duração ou linhas de pesquisa, são computadas, para efeito de cálculo, as etapas previstas/realizadas de execução nesta pactuação, as quais serão listadas quando da apresentação do Relatório Anual do TCG.

### **8. UPC - Utilização da plataforma computacional**

**Descrição:** tempo de CPU em milhares de horas.

**UPC** = somatório dos tempos de CPU, em milhares de horas, utilizados pelos usuários, descontado o tempo para a administração da plataforma. Este tempo leva em conta o número de processadores de cada equipamento.

### **9. DiPC - Disponibilidade da Plataforma Computacional**

**DiPC** = NHD/NHP

**Descrição:** relação entre horas disponíveis e previstas, com 3 casas decimais.

**NHD** = Número de horas realmente disponíveis da plataforma.

**NHP** = Número de horas de disponibilidade prevista da plataforma, dado pelo número total de horas no período menos número de horas de paradas previstas.

### **10. NUA - Número de Usuários Atendidos**

**Descrição:** Número de usuários.

**NUA** = Número de usuários atendidos pela Coordenação de Sistemas e Redes do LNCC, pesquisadores do Laboratório bem como de instituições acadêmicas diferentes do Laboratório, pesquisadores não pertencentes ao corpo do LNCC ou de organizações do Setor Produtivo.

#### **11. NCC - Número de Certificados Concedidos**

**Descrição:** número de certificados emitidos anualmente.

**NCC** = número de certificados de especialização ou extensão, tais como, cursos de verão e outros cursos de extensão em área técnico-científica.

#### **12. PcTD - Índice de Processos e Técnicas Desenvolvidos**

**PcTD** =  $NPTD / TNSE_t$

**Descrição:** Número por técnico, com duas casas decimais.

**NPTD** = Número total de processos, protótipos, softwares e técnicas desenvolvidos no ano, medidos pelo número de relatórios finais produzidos.

**TNSE<sub>t</sub>** = Técnicos de Nível Superior vinculados a atividades de desenvolvimento e pesquisas tecnológicas (pesquisadores, tecnologistas e bolsistas) com doze ou mais meses de atuação na UP/MCT completados ou a completar na vigência do TCG. Os técnicos do indicador estão listados, em anexo, com seus respectivos cargos/funções. Exclui-se, neste indicador, o estágio de homologação do processo, protótipo, software ou técnica que, em algumas UPs, se segue à conclusão do trabalho. Tal estágio poderá, eventualmente, constituir-se em indicador específico para a UP.

#### **13. TPER - Total de Projetos de P&D Envolvendo Redes Temáticas**

**Descrição:** Número de projetos.

**TPER** = Número de projetos em que o LNCC atua como coordenador e/ou participa na execução de Projetos científicos e tecnológicos envolvendo redes nacionais ou regionais de conhecimento e infra - estrutura;

#### **14. PD - N° de Pós-Doc**

**PD** = número de pós-doc.

#### **15. NSA - Número de Seqüências Analisadas pelo LABINFO**

**NSA** = Número de seqüências processadas (x 1.000) pelo Laboratório de Bioinformática – LABINFO.

## 16. NPGA - Número de Projetos Genoma Atendidos pelo LABINFO

NPGA = número de projetos Genoma atendidos pelo LABINFO no ano.

### Indicadores Administrativos e Financeiros

---

## 17. APD - Aplicação em Pesquisa e Desenvolvimento

$$AP = [1 - (DM / OCC)] * 100$$

**Descrição:** Unidades percentuais sem casa decimal.

**DM** = Somatório das despesas com manutenção predial, limpeza e conservação, vigilância, informática, contratos de manutenção com equipamentos da administração e computadores, água, energia elétrica, telefonia e pessoal administrativo terceirizado, no ano, e outras despesas administrativas de menor vulto, além daquelas necessárias à manutenção das instalações, *campi*, parques e reservas que eventualmente sejam mantidas na UP.

**OCC** = Somatório das dotações de Outros Custeios e Capital, das fontes 100 e 150, efetivamente empenhadas e liquidadas no período. Nas despesas correntes, diárias e passagens, procuramos, quando possível, separar os gastos com Área-Fim e Área-Meio.

## 18. RRP - Relação entre Receita Própria e OCC

$$RRP = RPT / OCC * 100$$

**Descrição:** Unidade percentual sem casa decimal

**RPT** = Receita Própria Total incluindo a Receita própria ingressada via Unidade de Pesquisa (Fonte 0150), as extra-orçamentárias e as que ingressem via fundações de apoio e similares, em cada ano, inclusive Convênios e Fundos Setoriais e de Apoio à Pesquisa, excluídos auxílios individuais e bolsas de produtividade concedidos diretamente aos pesquisadores.

**OCC** = Definido anteriormente.

## 19. IEO - Índice de Execução Orçamentária

$$IEO = (VOE / LEI) x 100 = (VOE / OCCe) x 100$$

**Descrição:** Unidade % sem casa decimal

**VOE** = somatório dos valores de custeio e capital efetivamente empenhados e liquidados

**OCCe** = Limite de empenho autorizado.

## Indicadores de Recursos Humanos

---

### 20. ICT - Índice de Investimentos em Capacitação e Treinamento

$$\text{ICT} = \text{ACT} / \text{OCC} * 100$$

**Descrição:** Unidade % com uma casa decimal

**ACT** = Recursos financeiros (próprios ou via fundações) aplicados em capacitação e treinamento no ano, incluindo despesas com passagens e diárias em viagens para participação em cursos, congressos, simpósios e eventos similares, além de taxas de inscrição e despesas com instrutores (para treinamento *on the job*). Excluem-se neste indicador os dispêndios com cursos de pós-graduação oferecidos pela entidade.

**OCC** = Definido anteriormente.

### 21. PRB – *Participação Relativa de Bolsistas*

$$\text{PRB} = [\text{NTB} / (\text{NTS} + \text{NTB})] * 100$$

**Descrição:** Unidade % sem casa decimal.

**NTB** = Número total de bolsistas (PCI, RD, etc) no ano.

**NTS** = Número total de servidores em todas as carreiras.

### 22. PRPT – *Participação Relativa de Pessoal Terceirizado*

$$\text{PRPT} = [\text{NPT} / (\text{NTS} + \text{NPT})] * 100$$

**Descrição:** Unidade % sem casa decimal.

**NPT** = Número de pessoal terceirizado.

**NTS** = Número total de servidores em todas as carreiras.

## Indicador de Inclusão Social

---

### 23. IBE - *Índice de Beneficiários por Evento*

$$\text{IBE} = \text{TPEBS/TEIS}$$

**Descrição:** razão, sem casa decimal, entre número de participantes e número de eventos.

**TPEBS** = total de participantes em eventos, como, por exemplo, cursos de alfabetização digital, organizados ou apoiados pelo LNCC dentro das suas áreas de atuação visando a inclusão social ou cursos para qualificação de profissionais da região serrana.

**TEIS** = total de eventos organizados ou apoiados pelo LNCC dentro das suas áreas de atuação visando a inclusão social ou cursos para qualificação de profissionais da região serrana.